

Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst

4. Jahrgang Nr. 6 | Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem | 1. Juni 1924

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 Goldm.

Inhalt: Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Appel. S. 37. — Die Koloradokäfergefahr. Von Oberregierungsrat Dr. M. Schwartz. S. 38. — Pressenotizen der Biologischen Reichsanstalt. S. 40. — Aus der Literatur: Angewandte Botanik; Appel-Festschrift. S. 40. — Stellwaag, Die Grundlagen für den Anbau reblauswiderstandsfähiger Unterlagsreben. S. 41. — Die Bedeutung der Kalkdüngung. S. 41. — Aus dem Pflanzenschutzdienst: Jubiläum der Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. H. S. 41. — Kursus über Kartoffelanerkennung. S. 41. — Vorlesungen über Bekämpfung von Vorrats- und Speicherschädlingen. S. 42. — Unterricht im Pflanzenschutz. S. 42. — Coleopterologentag in Naumburg a. S. S. 42. — Gesundheitsbescheinigungen für Kartoffelsendungen nach dem Auslande. S. 42. — Aufruf zur Feststellung der Verbreitung von Brandpilzen. S. 44. — Personalnachrichten. S. 44. — Phänologischer Reichsdienst. S. 44.

Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. O. Appel

Am 1. Juni blickt Geheimrat Appel auf eine 25jährige Wirksamkeit an der Biologischen Reichsanstalt zurück. Er trat am 1. Juni 1899 als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter in das botanische Laboratorium der damals neuerrichteten biologischen Abteilung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ein und wurde am 1. Januar 1903 zum Mitglied der Abteilung und Vorstand des botanischen Laboratoriums ernannt. Seit 1. Januar 1920 ist er Direktor der Anstalt als Nachfolger von Geheimrat Behrens.

Hatte vor kurzem die Jubiläumsfeier der Anstalt Anlaß gegeben, deren Entwicklung und damit zugleich diejenige des Deutschen Pflanzenschutzdienstes zu verfolgen, so erinnert uns heute ein Rückblick auf die 25jährige Tätigkeit ihres Direktors, wie eng beide miteinander verknüpft sind. Spiegelt sich doch in seinem Wirken in diesen Jahren ein gut Teil der jüngsten Geschichte des Pflanzenschutzes, in die er dann selbst mehr und mehr richtunggebend und fördernd eingriff. Zwei Gesichtspunkte heben sich hier heraus. Der eine ist die enge Fühlungnahme mit der landwirtschaftlichen Praxis, die erst den Pflanzenschutz zur vollen Erfüllung seiner Aufgabe befähigt und die in gegenteiliger Anregung und Befruchtung ebensosehr der Wirtschaft zugute kommt, wie sie Ausbau und Vertiefung der Pflanzenschutzforschung fördert. Das zweite ist die Verbreitung der Kenntnisse über Pflanzenschutz in den Kreisen der landwirtschaftlichen Bevölkerung, die Aufklärung und der heute sich immer mehr bahnbrechende Unterricht. So hat Geheimrat Appel neben der Forschung im Laboratorium und den Untersuchungen auf dem Felde eine umfangreiche Tätigkeit in beruflichen und landwirtschaftlichen Vereinen und Körperschaften entfaltet und hat durch zahllose Veröffentlichungen und Vorträge Belehrung verbreitet, zu welcher sich ihm dann auch die maßgeblichste Stellung eröffnete, die Berufung zum Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule.

Wenn er bei der Vielseitigkeit seiner Interessen überall da mit seiner Arbeit einsetzte, wo sich wichtige Aufgaben geltend machten, so hat er doch frühzeitig der Kultur und den Krankheiten der Kartoffel seine besondere Arbeit zugewandt. Auf diesem Gebiete hat er seine fruchtbarste Tätigkeit entfaltet, und er fand dort auch die Anerkennung, daß die Leitung des von der Kartoffelbaugesellschaft ins Leben gerufenen Forschungsinstitutes, das jetzt in der Biologischen Reichsanstalt aufgegangen ist, in seine bewährten Hände gelegt wurde. Eine umfassende Kenntnis aller einzelnen Fragen und Aufgaben brachte er dazu mit, außerdem hatte ihm ein längerer Aufenthalt in Nordamerika auf Einladung des dortigen Ackerbauministeriums die Gelegenheit gegeben, den Kreis seiner Erfahrungen zu erweitern und im Vergleich mit anders gearteten Verhältnissen des Landes, des Klimas und der Forschung noch zu vertiefen.

Seine reichen Erfahrungen, seine Vielseitigkeit und der stets auf die praktische Forderung des Tages gerichtete Blick trugen nicht zum wenigsten ihre Früchte auch für seine engere Wirkungsstätte, die Biologische Reichsanstalt selbst und für den Deutschen Pflanzenschutzdienst.

Ihm verdankt die Anstalt ihre gegenwärtige Organisation mit dem Ausbau einer besonderen wirtschaftlichen Abteilung, deren Laboratorien, durch auswärtige Zweigstellen in wichtigen Interessengebieten ergänzt, sich den einzelnen Kulturen und besonderen Zweigen des Pflanzenschutzes widmen, wobei die grundlegende theoretische Forschung der wissenschaftlichen Abteilung verbleibt, die dadurch von praktischer Tagesarbeit entlastet ist. Im Deutschen Pflanzenschutzdienst hat Geheimrat Appel in dem Arbeitsausschuß die Kräfte enger zusammengefaßt zur Bearbeitung gemeinsamer Reichsaufgaben, wie der Prüfung von Pflanzenschutzmitteln, und eine Einrichtung geschaffen, die in der Auswahl wichtiger Fragen der Bearbeitung und Erforschung Richtung und Ziel weist und dem Pflanzenschutz in seinen zunehmenden staatlichen und zwischenstaatlichen Beziehungen die notwendige Autorität der Vertretung sichert.

Es ist ein reiches Leben, das wir heute überblicken, reich an Arbeit und Erfolg. Nur der eine Wunsch möge am Schlusse dieses kurzen Überblickes stehen, der Wunsch, daß noch viele Jahre unermüdlicher Arbeitskraft den vergangenen 25 folgen mögen! H. Morstatt.

Die Koloradokäfergefahr

Von Oberregierungsrat Dr. Schwartz.

Die Ausbreitung des Koloradokäfers in Frankreich hat im Laufe des vergangenen Jahres einen erschreckenden Umfang angenommen. Der Schädling, der bis zum Herbst 1922 von seinem nordwestlich von Bordeaux gelegenen Ursprungsherde aus den westlich der Garonne gelegenen Teil der Gironde besiedelt hatte, hat im Jahre 1923 seine neue Heimat auf ein Viertel der Gesamtfläche Frankreichs ausdehnen können. Die Übersichtskarte läßt erkennen, welch großes Gebiet heimgesucht und welch große Gefahr damit dem deutschen Kartoffelbau erwachsen ist. Sein Ausbreitungsgebiet erstreckt sich von den Pyrenäen bis zur Bretagne und umfaßt 28 Departements. Nördlich und östlich reicht es bis an die Linie Angers–Tours–Chateaucour–Montluçon–Thiers–Saint-Etienne–Montpellier heran*). Mit dem Einbruch des Schädlings in deutsches Gebiet wird nunmehr täglich zu rechnen sein, da selbst die strengste Durchführung des Einfuhrverbotes für Kartoffeln, Tomaten-, Eierfruchtpflanzen usw. aus Frankreich den Käfer nicht mehr fernzuhalten vermag, sobald er auf seinem Zuge nach dem Osten Gegenden erreicht hat, von denen aus er dank seiner guten Flugfähigkeit die ihm gezogenen Grenzen hoch in den Lüften überschreiten kann.



Regste Wachsamkeit ist diesem fremden Feinde des Kartoffelbaues gegenüber jetzt mehr denn je vonnöten, und dem amtlichen Pflanzenschutzdienst ist damit zunächst im Westen, vor allem in den besetzten Gebieten, eine neue schwere Aufgabe erwachsen, die die Zusammenfassung aller Kräfte nötig macht. Dem Schädling, der in seiner nordamerikanischen Heimat den Kartoffelbau ständig schwer schädigt, die regelmäßige Anwendung mehrfacher kostspieliger Arsenbespritzungen nötig macht und trotzdem die Kartoffelernten wenigstens um ein Drittel mindert, wird in Deutschland nur dann erfolgreich zu begegnen sein, wenn seine Einbrüche rechtzeitig

*) Journal officiel, Paris, 26. 3. 24.

aufgedeckt werden, so daß das Tier an den Einbruchstellen ausgerottet werden kann, bevor es sich festsetzt und überhand nimmt.

Die Geschichte der Entdeckung des Kartoffelkäfers in Frankreich und die Ergebnisse der französischen Bemühungen, des Schädlings Herr zu werden, sind überaus lehrreich, da sie die Schwierigkeiten ermessen lassen, die der Bekämpfung des gefährlichen Insektes dort entgegenstehen, wo es Zeit gefunden hat, sich auf einer größeren Fläche auszubreiten.

Am 9. Juni 1922 bemerkte der Landwirt Mondon in der Gemeinde Taillan (Gironde), 12 km nordwestlich von Bordeaux, auf einem seiner Äcker zahlreiche rote Larven am Kartoffelkraut. Da ihm die Tiere durch ihr ungewöhnliches Aussehen auffielen, zog er die Nachbarn zu Rate, und bei weiterer Umschau fand er dieselben Insekten noch auf mehreren Äckern derselben Ortsflur. Dann hörte er, daß in der nördlich gelegenen Nachbargemeinde Le Pian Schädlinge der gleichen Art bereits einige Kartoffeläcker völlig kahl gefressen hätten. Nun kaufte er gemeinsam mit seinem Nachbarn unverzüglich Bleiarseniat, und beide spritzten bereits am 11. Juni ihre Kartoffeln, so daß die Schädlinge für einige Zeit verschwanden. Außerdem machte er dem Gemeindevorsteher Mitteilung von seinen Beobachtungen mit der Bitte, die landwirtschaftlichen Regierungsstellen zu benachrichtigen. So gelangte der Fall am 15. Juni beim Direktor des Landwirtschaftsdienstes Lafforgue in Bordeaux zur Anzeige, und am folgenden Tage wurde festgestellt, daß es sich um eine Einschleppung des Koloradokäfers handelte. Unverzüglich wurde das gesamte Personal der Entomologischen Station von Bordeaux zur Feststellung des Umfanges und des Ursprunges des Schädlingsauftretens entsandt. Dabei ergab sich, daß die beiden Bezirke Blanquefort und Castelnau zum großen Teile verseucht waren, und daß das Insekt bereits auf einer Fläche von wenigstens 250 qkm stellenweise auftrat. Alle Anzeichen sprachen dafür, daß die Plage vom Dorfe Sénéjac ihren Ausgang genommen haben mußte, an dessen Nordgrenze einige Kartoffelfelder bereits völlig vernichtet waren. Vier Landwirte aus Sénéjac behaupteten auch unabhängig voneinander, die gleichen Insekten bereits im Sommer vorher (1921) am Kartoffellaub fressen gesehen zu haben. Die im Vorjahre befallenen Äcker waren noch zu ermitteln und lagen mehrere 100 m bis zu 1 km auseinander. Niemand erinnerte sich, das Insekt früher als 1921 bemerkt zu haben, aber der Umfang seines Auftretens im ersten Jahre seiner Beobachtung machte es wahrscheinlich, daß es wenigstens schon 1919 vorhanden gewesen war.

Über den Weg, auf dem der Schädling von Amerika nach Frankreich gekommen ist, konnte noch nichts Sicheres festgestellt werden. Am nächsten liegt die Annahme, daß das Tier während des Krieges mit amerikanischen Transporten in das Land gebracht worden ist, da Bordeaux eine Hauptbasis der amerikanischen Truppen gebildet hat und Sénéjac nur etwa 15 km entfernt liegt. Da aber die Einfuhr von Kartoffeln aus den Vereinigten Staaten und aus Kanada nach Frankreich durch das Gesetz vom 27. März 1875 verboten ist und nach den Aufzeichnungen des Zollamtes am Hafen von Bordeaux auch während der Kriegsjahre keine amerikanischen Kartoffelsendungen auf rechtmäßigem Wege zur Einfuhr gelangt sind, könnte die Einschleppung nur mit unerlaubt eingeführten amerikanischen Kartoffeln oder mit anderen Waren aus Amerika erfolgt sein. Bemerkenswert ist, daß die Gemeinde Taillan einen wichtigen Knotenpunkt des Verkehrs mit Kartoffeln verschiedener Herkunft bildet; die französischen Behörden halten es aber trotzdem nicht für sehr wahrscheinlich, daß die Plage gerade von hier ausgegangen ist. Das auffällige Zusammentreffen, daß nahe bei dem Dorfe Sénéjac, wo allen Feststellungen nach das erste Auftreten des Schädlings zu suchen sein dürfte, ein Schloß gelegen ist, dessen Besitzer häufig Reisen nach den Vereinigten Staaten unternimmt, hat zu besonderen Nachforschungen Anlaß gegeben, die jedoch gleichfalls ergebnislos verliefen. Sendungen von Pflanzenerzeugnissen, die der Schloßbesitzer aus Amerika erhalten hatte, waren ausschließlich aus Kalifornien, aus der Gegend von San Francisco, gekommen, wo der Käfer nahezu unbekannt zu sein scheint. Auch die Einschleppung mit einem aus San Francisco über New York bezogenen Automobil, das am Kai von Bordeaux ausgepackt worden war, erscheint zwar möglich, aber wenig wahrscheinlich. Selbst mit der Möglichkeit einer böswilligen Einbürgerung des Insektes beschäftigen sich



Kartoffelkäfer. (Leptinotarsa decemlineata.)
(Verkleinerte Farbentafel. Der große Käfer ist in 1½ natürlicher Größe wiedergegeben.)

die Untersuchungen. Einen Anhalt dafür gibt eine Anzeige des Gemeindevorstehers von Taillan, nach der ein Kaufmann aus dem nördlichen Stadtkreis von Bordeaux im Jahre 1916 von einem mißvergnügten Gläubiger einen Brief mit folgender Drohung erhalten hat: »Es gibt Soldaten, die in Amerika gewesen sind, sie sind auch aus der Gironde, sie sind aufgebracht über Eure Preise, und nach dem Kriege werden sie Euch impfen (greffer); ich habe den Namen aufgeschrieben, ich glaube, es heißt mit der dorifora.« Nach allem ist auch dieser Fall der Einschleppung des Koloradokäfers nach Europa in ein undurchdringliches Dunkel gehüllt.

Die nach der Entdeckung des Schädlings von den französischen Behörden ergriffenen Maßnahmen erstreckten sich auf die Feststellung der Ausbreitung des Insektes und auf die Anwendung von Bekämpfungsmitteln, wobei gleichzeitig biologische Untersuchungen und vergleichende Versuche hinsichtlich der Wirkung und Brauchbarkeit der verschiedenen Mittel gemacht wurden. Besonders hervorzuheben ist, daß der Schädling sogleich auf vielen inselartig verstreut liegenden Feldern gefunden wurde, die verschieden schwer geschädigt waren. Ein Feld in der Gemarkung Sénéjac war bereits im April befallen und im Mai völlig kahl gefressen worden,

weshalb es zur Neubestellung umgepflügt worden war. Andere Felder zeigten schon wenige Tage nach dem Befall nur noch die Reste der kahlen Kartoffelstengel, die von den Schädlingen buchstäblich bedeckt waren, bis die Insekten in wenigen Stunden über die Nachbarfelder abwanderten. Manche Äcker zeigten keine Spur von Pflanzenwuchs mehr. Nur die an Weinberge angrenzenden Kartoffelreihen, die bei der Schweflung der Reben vom Schwefelpulver mit betroffen waren, waren vielfach verschont geblieben. So ging der Schädling von Feld zu Feld, von Pflanze zu Pflanze und zeigte sich immer wieder auch an den Neuausschlägen der Kartoffeln, an Tomaten, Auberginen und an den wilden Nachtschattengewächsen (Solanum nigrum, Solanum dulcamara). Mit Hilfe einer von Professor Marchal geschaffenen Organisation von Mitgliedern der Gesellschaft für Landwirtschaftliche Zoologie und mit Unterstützung durch die Bevölkerung, die durch eine umfassende Aufklärungspropaganda über den Schädling und seine Bedeutung unterrichtet war, konnte bis zum Herbst festgestellt werden, daß das Ausbreitungsgebiet des Käfers einschließlich vorgesehener Schutzgürtel nicht über das Departement der Gironde hinausging.

Bei den unternommenen Bekämpfungsarbeiten wurden alle nur erdenklichen Verfahren und Mittel ausprobiert. Vieles versagte; so erwiesen sich die Kriegsflammenwerfer als unbrauchbar. Die auf die Pflanzen gespritzten Arsenmittel zeigten sich verschieden wirksam. Am besten bewährten sich Brühen von neutralem Bleiarseniat. Unter einer großen Zahl von Bodendesinfektionsmitteln wurde das in Deutschland 1914 bei Stade angewandte Benzol sowie Schwefelkohlenstoff als sicher wirkend gefunden. Chlorpikrin konnte gleichfalls mit Erfolg angewandt werden, war aber in der Wirkung dem Schwefelkohlenstoff unterlegen. Als für die Praxis überaus wichtige Maßnahme wurde das Absammeln der Tiere von den Pflanzen erkannt.

Demnach ist auch nach den französischen Erfahrungen das bei den letzten Fällen der Einschleppung des Kartoffelkäfers in Deutschland angewandte Verfahren als das zuverlässigste anzusehen. Es würde daher bei etwaigen Einbrüchen des Schädlings in deutsches Gebiet nach Möglichkeit wieder zur Anwendung zu bringen sein:

1. Systematisches Absammeln der Schädlinge in allen Entwicklungsstadien;
2. Vernichtung der Pflanzen durch Ausreißen, Zusammenbringen in Erdgruben, Begießen mit Rohbenzol und Vergraben;
3. Umpflügen des Ackers mit nachfolgendem Auslesen der im Boden freigelegten Insekten;
4. Bodendesinfektion mit Rohbenzol oder Schwefelkohlenstoff.

Voraussetzung wäre allerdings, daß die Einbrüche rechtzeitig entdeckt werden und der Schädling nicht Zeit gewinnt, sich in ähnlichem Umfange auszubreiten, wie es ihm in Frankreich möglich war. Jedenfalls gilt auch für Deutschland das Schlußwort, welches der Direktor der entomologischen Station in Bordeaux J. Feytaud*) seinem amtlichen Bericht über die Koloradokäfergefahr und ihre Bekämpfung gegeben hat: »Sie stellt im übrigen ein nationales Interesse erster Ordnung vor. Man wird daher die durch die Gesetze, Erlasse und Verordnungen vorgesehenen Gegenmaßnahmen und die als wirksam anerkannten Bekämpfungsmittel gar nicht streng genug anwenden können.«

(Druckstöcke zu obiger Abbildung des Koloradokäfers sowie zu derjenigen des Merkblattes Nr. 5 des Deutschen Pflanzenschutzdienstes werden von der Biologischen Reichsanstalt verliehen.)

*) J. Feytaud, Étude sur le Doryphore. Annales des Epiphyties, Paris 1923, Nr. 4, S. 209 bis 306.

Pressenotizen der Biologischen Reichsanstalt

Vogelschutz und Schädlingsbekämpfung gehören zu den dringlichen Angelegenheiten jedes Landwirts, Gärtners, Land- oder Gartenbesitzers. Die richtige Anleitung dazu geben die Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, die gegen Einsendung von nur 10 Goldpf. für das Stück auf das Postscheckkonto Berlin Nr. 75 postfrei zu beziehen sind. (Von 10 Stück an 5 Goldpf., von 100 Stück an 4 Goldpf.) Verzeichnisse der Flugblätter werden kostenfrei übersandt. Bei Bestellung genügt die Angabe der Flugblattnummer. Besonders zeitgemäß sind jetzt: Nr. 67 »Vogelschutz«, Nr. 51 »Blattläuse«, Nr. 61 »Die Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel«, Nr. 16 »Die Mehlmotte und ihre Bekämpfung«.

Große Gefahr für den deutschen Kartoffelbau droht von Frankreich her, wo der gefürchtete Koloradokäfer sich im Jahre 1922 in der Gironde festgesetzt und im Jahre 1923 über 29 Departements ausgebreitet hat. Der Schädling scheint schon während des Krieges mit amerikanischen Transporten in die Gegend von Bordeaux eingeschleppt worden zu sein und hat sich dort offenbar lange Zeit unbeobachtet vermehren können. Vorher war er bereits mehrmals (1877, 1887 und 1914) nach Deutschland gekommen, wo er aber stets rechtzeitig bemerkt und mit durchgreifenden Maßnahmen wieder ausgerottet werden konnte. Das auffallend gefärbte Tier, dessen gelbe Flügeldecken zehn schwarze Längsstreifen tragen, ist etwa 1 cm lang, nährt sich ebenso wie seine hagebuttenfarbenen Larven vom Kartoffelkraut und frißt in kurzer Zeit die Äcker völlig kahl. Es richtet großen Schaden an, und seine Einbürgerung in Deutschland würde ein nationales Unglück bedeuten. Ein schon im vorigen Jahre von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem herausgegebenes Merkblatt mit farbiger Abbildung des Schädlings soll der Aufklärung der Bevölkerung dienen, damit sie helfen kann, etwaige Einbrüche des Tieres schnell aufzudecken. Wo das Tier gefunden wird, ist sofort die Ortspolizei oder die Gemeindebehörde zu benachrichtigen, damit unverzüglich Bekämpfungsmaßnahmen getroffen werden. Auch die Biologische Reichsanstalt und die Hauptstellen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes nehmen Meldungen an.

Aus der Literatur

Angewandte Botanik, Band VI, Heft 2: Appel-Festschrift. Zur Ehrung von Geheimrat Appel anläßlich seiner 25jährigen Zugehörigkeit zur Biologischen Reichsanstalt gibt die Vereinigung für angewandte Botanik eine umfangreiche Festschrift heraus. Unter den Beiträgen sind von allgemeinem Interesse für die Entwicklung des Pflanzenschutzes diejenigen von Prof. Dr. Westerdijk-Baarn »Der Universitätsunterricht in der Pflanzenpathologie« und von Prof. Dr. Quanjer-Wage-

ingen über »Pflanzenpathologie auf anatomisch-physio-
ogischer Grundlage«. Aus dem übrigen reichen In-
alt der Festschrift können hier wegen Raummangels
ur die Verfasser aufgezählt werden, deren Beiträge
hrem jeweiligen Arbeitsgebiet entstammen: O. Appel-
un.-Dahlem, H. Zimmermann-Rostock, K. Snell-
Dahlem, van Iterson-jun.-Delft, H. Bremer-Stralsund,
l. Ewert-Proskau, J. Esdorn-Braunschweig, A. Zade-
Leipzig, G. J. Fischer-Estanzuela (Uruguay), E. Werth-
Dahlem, E. Stapp-Dahlem, C. Börner-Naumburg,
H. Speyer-Naumburg, von Brehmer-Dahlem, H. Thiem-
Naumburg, R. Seeliger-Naumburg, H. Behn-Dahlem,
H. Höstermann-Dahlem, O. Schlumberger-Dahlem,
H. Pape-Dahlem, H. W. Wollenweber-Dahlem,
E. Bredemann-Landsberg, A. Weisse-Berlin, E. Vogt-
Dahlem, O. Oberstein-Breslau.

Stellwaag, F. Die Grundlagen für den Anbau reblauswiderstandsfähiger Unterlagsreben zur Immunisierung verseuchter Gebiete. 88 Seiten. Monographien zur angewandten Entomologie, Nr. 7 (Beiheft zu Band 10 der Zeitschrift für angewandte Entomologie). Verlag P. Parey, Berlin 1924.

Die vom Verfasser im Auftrage seiner Regierung während eines längeren Aufenthaltes an der Naumburger Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt ausgeführten Untersuchungen über die Reblausanfälligkeit von Unterlagsreben werden in vorliegender Schrift veröffentlicht. Da Verfasser gleichzeitig einen Überblick über die Entwicklung und den Stand des Immunpfropfrebenbaues zu geben versucht, gestaltet er dieselbe zu einer brauchbaren Einführung in die Grundlagen dieses Weinbauzieles, die sicher vielen Lesern willkommen sein wird. Der Inhalt der Schrift gliedert sich in die Kapitel: Stand der Frage, Anlaß zu eigener Untersuchung, Studienaufenthalt in Naumburg, Eigene Untersuchungen, Vergleich mit anderen Befunden, Stellung zu den Einwänden, Folgerung für den praktischen Weinbau.

Als das wissenschaftliche Hauptergebnis der Untersuchungen in Naumburg muß angesehen werden, daß es dem Verfasser, wie anderen Forschern vor ihm, nicht gelungen ist, reblausunanfällige Rebsorten zu verseuchen. Der Verfasser sagt hierüber: »Auf den Wurzeln nicht anfälliger Reben gingen die Läuse ein« (S. 55). Wenn ferner noch ausgeführt wird, daß weder der Bezugs- und Standort noch die jahreszeitlichen Einflüsse, noch gewisse Ernährungs- und klimatische Bedingungen eine Schwankung der »Immunität« verursachen (S. 43), und daß diese eine der Mendelspaltung unterworfene erbliche Eigenschaft sei (S. 55), so müssen diese Darlegungen als eine Bestätigung der erstmalig von Börner beobachteten Tatsachen aufgefaßt werden.

Die in Naumburg angestellten Untersuchungen sind vom Verfasser durch solche in einem Reblausherd der Pfalz ergänzt worden. Sie ergaben die bereits bekannte Erscheinung, daß die Rebläuse in den westdeutschen Seuchengebieten gewisse, in Naumburg unanfällige Rebsorten zu verseuchen vermögen. Seine Befunde stimmen im großen und ganzen mit denen von Börner und Dewitz überein (S. 54). Infolgedessen widerlegt Verfasser auf Grund seiner umfangreichen »selbständigen Beobachtungen« über Reblausimmunität (S. 65) die gegen diese Forschungsergebnisse überhaupt erhobenen (im ganzen 12) Einwände nahezu vorbehaltlos.

In den Betrachtungen über die Natur der sogen. »nördlichen« und »südlichen« Reblausformen, d. h. in den Erwägungen darüber, ob diese echte Arten oder den klimatischen Einflüssen unterworfene geographische Rassen darstellen, gelangt Verfasser zu der Annahme, daß »die nördliche Laus in allen Weinbaugebieten zu finden ist (und daher in verschiedenen Modifikationen auftritt), daß sich aber eine südliche Laus wohl nur auf besonders warme und heiße Weinbaugebiete beschränkt (und infolgedessen wenig variiert)« (S. 82). Bei solcher Auffassung müssen die vom Verfasser für den praktischen Weinbau gezogenen Schlußfolgerungen (S. 83) überraschen, die darin gipfeln, daß die Praxis entweder »die Einschleppung einer gefährlichen südlichen Reblaus in Rechnung setzt, oder daß sie mit der bisher gegebenen Tatsache (nämlich des ausschließlichen Vorkommens der »nördlichen Laus«, Ref.) rechnet«. Im ersteren Falle seien die den Pfropfrebenbau einschränkenden Vorschriften nicht erforderlich, d. h. die widerstandsfähigen anfälligen Reben können trotz der geringen, nach Stellwaag (S. 1) bis zum Jahre 1923 kaum 1,5 % starken Verseuchung der deutschen Weinbaufläche Verwendung finden, im letzteren Falle liege »die Immunisierung örtlich im Bereiche der Möglichkeit«. Wenn hierzu anschließend noch bemerkt wird, daß »auch die unanfälligen Reben durch Tage und Monate hindurch besiedelt sein können und daher Infektionsherde bilden« (S. 83), so ist das den oben angeführten wissenschaftlichen Grundlagen der Untersuchungsergebnisse des Verfassers widersprechende und leicht mißzuverstehende »Schlußergebnis« nur dadurch zu erklären, daß zu den unanfälligen Reben auch die vorübergehend anfälligen aber halbimmunen gezählt worden sind. Einzelheiten der Arbeit werden an anderer Stelle erörtert. Thiem.

Die Bedeutung der Kalkdüngung, der Bezug und die Lagerung der Kalkdüngemittel von Dr. Friedrich Allemeyer (Hannover). Verlag des Vereins Deutscher Kalkwerke E. V., Berlin W 62, Kielganstr. 2. Preis 30 Goldpf. Der Verfasser behandelt im ersten Teil in knapper, aber anschaulicher Form die Bedeutung des Kalkes als Pflanzennährstoff und Bodenverbesserungsmittel. Im zweiten Teil geht er auf das Mischen und Lagern der verschiedenen Kalkdüngerarten näher ein. Der Leser erhält wertvolle Fingerzeige in diesen nur wenig berührten Fragen; besonders das Aufbewahren von gebranntem Kalk in Mieten und Schuppen ist sehr anschaulich dargestellt. Damit trägt das Schriftchen einem schon lange Zeit bestehenden Bedürfnis Rechnung. — Jeder Landwirt wird sein Erscheinen begrüßen.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Am 1. Juni begeht die Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. H. die Feier ihres 25jährigen Bestehens.

Kursus über Kartoffelanerkennung. Die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft beabsichtigt, die in den Vorjahren vom Forschungsinstitut für Kartoffelbau abgehaltenen Kurse für Kartoffelanerkennung in der gleichen Weise wie bisher fortzusetzen. Der nächste Kursus findet am 7. und 8. Juli d. J. in der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem statt. Am Montag, dem 7. werden folgende Vorträge gehalten:

Einführung in den Aufgabenkreis der Kartoffelanerkennung (Geheimrat Prof. Dr. Appel).

- Die Unterscheidung der Sorten nach Stauden- und Knollentypen (Dr. Snell).
- Die Abbauerscheinungen und ihre Ursachen (Geheimrat Prof. Dr. Appel).
- Die Pilzkrankheiten der Kartoffel (Regierungsrat Dr. Schlumberger).
- Praktische Fragen der Pflanzkartoffelanerkennung und des Pflanzkartoffelbaues (Knorr).

Am Dienstag, dem 8. Juli ist vormittags eine Demonstration auf dem Versuchsfeld der Biologischen Reichsanstalt vorgesehen; nachmittags erfolgt die Abreise der Teilnehmer nach Köslin, um am Mittwoch, dem 9. eine Besichtigung der Zuchtstätte des Herrn v. Kameke in Streckenthin vorzunehmen.

Zur Deckung der Unkosten wird eine Teilnehmergebühr von 10 Goldmark erhoben, die mit der Anmeldung bis spätestens 1. Juli an die Biologische Reichsanstalt in Berlin-Dahlem einzusenden sind.

Vorlesungen über Bekämpfung von Vorrats- und Speicherschädlingen wurden von Regierungsrat Dr. Zacher am 8. und 9. Mai im Institut für Müllerei und Ende des Monats im Institut für Bäckerei gehalten. Beide Institute gehören zur Versuchs- und Forschungsanstalt für Getreideverarbeitung und Futterveredelung in Berlin, Seestr. 12.

Unterricht im Pflanzenschutz. (Nachtrag zu Nr. 4.) Hann.-Münden, Forstliche Hochschule. Prof. Dr. Falck: Einführung in die forstliche Mykologie mit besonderer Berücksichtigung der Erreger von Baumkrankheiten, verbunden mit mikroskopischen Übungen (zweistündig); Leitung täglicher Arbeiten auf forstpathologischem Gebiet.

Der 5. Deutsche Coleopterologentag findet am 10. bis 13. Juni in Naumburg a. S. in den Räumen der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt statt.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden an die gemäß der Vereinbarung vom 19. Februar 1924 fällig werdende Einsendung ihrer Aufzeichnungen und Notizen über das Auftreten von Krankheiten und Schädlingen der Kulturpflanzen im Mai d. J. erinnert.

Gesundheitsbescheinigungen für Kartoffelsendungen nach dem Auslande

Die von manchen Auslandsstaaten bei der Einfuhr von Kartoffeln geforderten Bescheinigungen über die Krebsfreiheit der Ursprungsorte der Kartoffelsendungen können von folgenden Stellen ausgestellt werden:

Für das gesamte Reichsgebiet	Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem.
Außerdem in den einzelnen Pflanzenschutzbezirken:	
I. Preußen:	
1. Für die Provinz Ostpreußen und die westpreußischen Kreise rechts der Weichsel:	Hauptstelle für Pflanzenschutz bei der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen in Königsberg i. Pr., Beethovenstraße 24/26.
2. Für die Provinz Brandenburg links der Oder mit Groß-Berlin und ausschließlich des Kreises Crossen:	Hauptstelle für Pflanzenschutz bei der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg und für Berlin in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Straße 19.
3. Für die Restkreise der Provinzen Westpreußen und Posen und für die Provinz Brandenburg rechts der Oder (Kreise: Arnswalde, Friedeberg, Landsberg, Soldin, Königsberg, Ost- und Weststernberg, Züllichau-Schwiebus) einschließlich des Kreises Crossen:	Hauptstelle für Pflanzenschutz der Landwirtschaftskammern für die Grenzmark und die Provinz Brandenburg rechts der Oder in Landsberg a. d. W., Theaterstraße 8.
4. Für die Provinz Pommern	Anstalt für Pflanzenbau der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern in Stettin, Werderstraße 31.
5. Für Schlesien	Hauptstelle für Pflanzenschutz der Landwirtschaftskammer für Schlesien in Breslau 10, Matthiasplatz 5.
6. Für die Provinz Sachsen	Versuchsstation für Pflanzenschutz der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. d. S., Karlstraße 10.
7. Für die Provinz Schleswig-Holstein	Agrikulturchemische Versuchsstation der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in Kiel, Kronshagener Weg 3.
8. Für die Provinz Hannover	Hauptstelle für Pflanzenschutz der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover in Göttingen, Nikolausberger Weg 7.
9. Für die Provinz Westfalen, für Lippe und Schaumburg-Lippe:	Anstalt für Pflanzenschutz und Samenuntersuchung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen in Münster i. W., Südstraße 76.
10. Für den Regierungsbezirk Cassel, für Waldeck und Pyrmont:	Landwirtschaftliche Versuchsstation der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Cassel in Harleshausen bei Cassel.

1. Für den Regierungsbezirk Wiesbaden	Pflanzenpathologische Versuchsstation der Höheren staatlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh.
2. Für die Rheinprovinz	Hauptstelle für Pflanzenschutz an der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Bonn, Endenicher Allee 60.
II. Außerpreußische Staaten:	
3. Für Bayern	Bayerische Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, Abteilung für Pflanzenschutz, in München 22, Liebigstraße 25.
14. Für Sachsen	Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden, Abteilung III, Pflanzenschutz, in Dresden-A., Stübelallee 2.
15. Für Württemberg	Landesanstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim bei Stuttgart.
6. Für Baden	Hauptstelle für Pflanzenschutz in Freiburg in Baden, Badisches Weinbauinstitut, Bismarckstr. 9.
17. Für Hessen	Hauptstelle für Pflanzenschutz bei der Landwirtschaftskammer für Hessen in Darmstadt, Rheinstr. 62.
8. Für Mecklenburg-Schwerin und M.-Strelitz	Landwirtschaftliche Versuchsstation, Abteilung für Pflanzenschutz, in Rostock i. M., Graf Lippestr. 1.
9. Für Thüringen	Landwirtschaftliche Abteilung der Versuchsstation Jena (Pflanzenschutzstelle) in Jena, Schloßgasse 17.
0. Für Oldenburg	Hauptstelle für Pflanzenschutz für Oldenburg in Oldenburg i. O., Mars-la-Tour-Straße 2.
1. Für Braunschweig	Hauptstelle für Pflanzenschutz der Landwirtschaftskammer für Braunschweig in Helmstedt, Wilhelmstraße.
2. Für Anhalt	Hauptstelle für Pflanzenschutz, Anhaltische Landesversuchsstation, in Bernburg, Junkergasse 3.
3. Für Hamburg	Station für Pflanzenschutz in Hamburg 14, Freihafen, Versmann-Kai.
4. Für Lübeck	Hauptstelle für Pflanzenschutz in Lübeck, Museum am Dom.
5. Für Bremen	Hauptstelle für Pflanzenschutz in Bremen, Städtisches Museum für Natur-, Völker und Handelskunde.

An die

Biologische Reichsanstalt



ortopflichtige Dienstsache!

Berlin-Dahlem

Königin-Luise-Str. 19

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden hiermit auf den gemäß der Vereinbarung vom 11. und 12. Juni 1919 im Monat Mai fällig gewordenen Termin zur Berichterstattung über das diesjährige Auftreten des Apfelblütenstechers sowie auf die im Monat Juni fällig werdenden Termine zur Berichterstattung über das diesjährige Auftreten der Maikäfer und Erdflöhe hingewiesen.

Aufruf zur Feststellung der Verbreitung von Brandpilzen auf Kulturpflanzen im Deutschen Reiche

Die Verbreitung der verschiedenen Brandpilze auf Kulturpflanzen, besonders den Getreidearten, ist in Deutschland noch nicht näher ermittelt. Insbesondere ist noch nicht näher bekannt, welchen Anteil die verschiedenen auf einer Kulturpflanze vorkommenden Brandarten, z. B. der Flug- und Hartbrand auf Hafer bzw. Gerste, der Flugbrand und die beiden Steinbrandarten auf Weizen, an der Schädigung der betreffenden Kulturpflanzen haben. Die Biologische Reichsanstalt bittet daher um Übersendung möglichst zahlreicher Brandpilzproben unter genauer Angabe der befallenen Pflanzenart (Sorte, falls diese nicht bekannt, unter Beifügung eines gesunden Blütenstandes), des Fundorts (auch Angabe der Provinz usw. und möglichst Höhenlage des Feldes), der schätzungsweisen oder genau ermittelten Prozentzahl der befallenen Pflanzen (falls möglich, auch der Befallshäufigkeit bzw. Schädlichkeit in der betreffenden Gegend), der Fundzeit, des Finders (mit Anschriftangabe für Rückfragen) auf einem jeder Probe beigelegten Zettel. Angabe der Brandart ist nur erwünscht, wenn diese sicher bekannt ist. Die Beschriftung eines Zettels würde also z. B. lauten:

Gerstenflugbrand (Ustilago nuda)
auf Friedrichswerther Bergwintergerste bei Trier (Rheinprovinz), Feld etwa 136 m über NN, Befall etwa 3 %.

5. 7. 1924. Administrator ... auf Rittergut ...

Jede Probe soll mehrere befallene Stücke möglichst verschiedenen Krankheitsstadien enthalten. Die b fallenen Pflanzenteile werden durch Abschneiden od Knicken in frischem Zustande auf eine Größe gebrac die das Einlegen der Probe jedes Fundorts in eine P pierkapsel der Größe 11,5 × 16,5 cm (die durch Falz eines Stückes Papier von Geschäftsformatgröße und se lichen Einschlag von 2,5 cm leicht hergestellt werd kann) gestattet; vorher werden die kranken Pflanzente möglichst zwischen Zeitungspapier unter leichtem Dr getrocknet. Die gefüllten Papierkapseln werden in Okta Briefumschlägen bzw. Schachteln als Warenprobe po frei (bis 250 g 10 Pf., bis 500 g 20 Pf.) oder unfra kiert als portopflichtige Dienstsache ohne Begleitschreib an die Biologische Reichsanstalt in Be lin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, g sandt. Eingangsbestätigung oder Mitteilung der be Brandart, falls diese nicht bestimmt ist, erfolgt nur a besonderen Wunsch, ohne weiteres dagegen, wenn die B stimmung irrtümlich ist.

Bei reger Unterstützung wird es vielleicht schon a Ende des Jahres möglich sein, einen Überblick über d Verbreitung und Schädlichkeit der einzelnen Brandart in Deutschland zu veröffentlichen. Alle Personen u Stellen (Hauptstellen für Pflanzenschutz, anerkennen Körperschaften usw.), welche dazu in der Lage sin werden um Einsendung möglichst zahlreicher Prob (auch aus derselben Gegend) gebeten, zumal für den Ei sender nur geringe Mühe hieraus erwächst. Wer za reiche Einsendungen plant, kann Kapseln und beschrift Umschläge für Übersendung in gewünschter Anzahl e halten.

Biologische Reichsanstalt.

Personalnachrichten

Oberregierungsrat Dern, Bayerischer Landesinsp tor für Weinbau, ist am 1. April in den Ruhestand treten. Mit der Führung der Geschäfte ist Hofkell meister Mattern beauftragt worden.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juni 1924 um folgende Beobachtungen:

Zunächst sind die im Maivordruck noch nicht ausgefüllten Daten im Juni nachzutragen.

Ferner: Erste Blüte von:
Winterroggen (Sorte!) ....
Sommerroggen (Sorte!) ....
Wintergerste (Sorte!) ....
Sommergerste (Sorte!) ....
Winterweizen (Sorte!) ....
Wein ....
Kartoffel ....
Ackerbohne (Vicia faba) ....

Ende der Blüte von:
Winterroggen ....
Sommerroggen ....
Wintergerste ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Wein ....
Kartoffel ....
Raps ....
Ackerbohne ....

Beginn der Ernte von:
Süßkirsche (Sorte!) ....
Sauerkirsche (Sorte!) ....
Stachelbeere (Sorte!) ....

Johannisbeere (Sorte!) ....
Erdbeere (Art und Sorte!) ....
Windhalm (Agrostis Spica venti) in Blüte ....
Mutterkorn ((Claviceps purpurea) Honigtaustadium ....
Flugbrand (Ustilago tritici) an Weizen ....
Flugbrand (Ustilago] hordei) an Gerste ....
Streifenkrankheit (Helminthosporium gramineum) an Gerste ....
Mehltau (Erysiphe graminis) an Gerste ....
Flugbrand (Ustilago avenae) an Hafer ....
Weißrippigkeit (Physopoden, versch. Arten, Larven und Imagines) ....
Krautfäule (Phytophthora infestans) an Kartoffeln ....
Schwarzbeinigkeit (Bacillus phytophthorus u. a.) an Kartoffeln ....
Schwarze Blattlaus an Rübe ....
Schwarze Blattlaus an Ackerbohne ....

Erbsenrost (Uromyces pisi) ....
Brennfleckenkrankheit (Ascochyta pisi) an Erbse ....
Kleeseide (Cuscuta trifolii und epithymum) ....
Einbindiger Heu- und Sauerwurm (Conchylis ambiguella, Larve) an Wein ....
Bekreuzter Heu- und Sauerwurm (Polychrosis botrana, Larve) an Wein ....
Rebstichler (Rhynchitis betuleti) erste Blattwickel an Rebe ....
Amerikanischer Mehltau (Sphaerotheca mors uvae) an Stachelbeere ....
Rost (Puccinia Pringsheimiana) an Stachelbeerfrucht ....
Derselbe auf Riedgräsern (Carex) in der Nachbarschaft ....
Stachelbeerblattwespe (Nematus ventricosus u. a., erste erwachsene Larve) ....

Beobachter: ....
(Name u. Anschrift)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dah Königin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als portofreie Dienstsache eingesandt werden kön

Berlin, Reichsdrucker
1613. 24. III.